

Deutsches Gebrauchsmuster

Bekanntmachungstag: 9. 1. 1975

B24D 7-18

GM 74 06 719

AT 27.02.74 ET 09.01.75

Vorrichtung zum Schleifen von Nuten
mit Diamantschleifscheiben

Anm: Fa. Robert Blohm, 2050 Hamburg;

① 1
8

BEST AVAILABLE COPY

Für das Deutsche Patentamt (GbmHA)

Bitte beachten:
Zutreffendes ankreuzen; stark umrandete
Felder freilassen! Die Spalten ① bis ③
dieses Antrags sind im Formblatt A 9330
erläutert.

Aktenzeichen der Patentanm 19:

An das
Deutsche Patentamt
8000 München 2

Ort: Hamburg-Bergedorf
Datum: 22. Februar 1974
Eig. Zeichen:

① Sendungen des Deutschen Patentamts sind zu richten an:

Firma
Robert BLOHM
Fabrik für Werkzeugmaschinen

2050 Hamburg

Postfach:
Straße, Haus-Nr.: Kampchaussee 59/71

Für die in den Anlagen beschriebene Erfindung wird be-
antragt die Erteilung eines Patents

② ☐ als Zusatzpatent zur Patentanmeldung (zum Patent)
Akt.Z. P

③ ☐ Die Anmeldung ist eine Ausscheidung aus der
Patentanmeldung P
Gbm-Anmeldung G
Als Anmeldetag wird der
für die Ausscheidung beansprucht.

④ ☒ Zustellungsbevollmächtigter (wie Anschriftenfeld 1)

Zugleich wird die Eintragung in die Gebrauchsmusterrolle
nach Erledigung der Patentanmeldung beantragt. Mehrstücke
des Antrags und der Anlagen (s. unten) sind beigelegt.

Aktenzeichen der Gebrauchsmuster-Hilfsanmeldung:

① 1 Anmelder wie nachstehend angegeben:

2 Anmelder wie Anschriftenfeld 1

Firma Robert BLOHM, 2050 Hamburg, Kampchaussee 59/71

① 1 Vertreter wie nachstehend angegeben:

2 Vertreter wie Anschriftenfeld 1

⑦ Bezeichnung:

Vorrichtung zum Schleifen von Nuten mit Diamantschleifscheiben

⑨ In Anspruch genommen wird die 1 Auslandspriorität 2 Ausstellungspriorität

⑫ Zugleich wird
beantragt:

☒ Ermittlung der öffentlichen Druckschriften (§ 28a Patentgesetz) - Rechercheantrag -
☒ Prüfung der Anmeldung (§ 28b Patentgesetz) - Prüfungsantrag -
☐ Lieferung von Ablichtungen sämtlicher im Prüfungsverfahren entgegengehaltener
Druckschriften. Die Gebühr von 15 DM wird - wie unter 12 angegeben - entrichtet.

⑬ Anlagen:

1. Ein weiteres Stück dieses Antrags
2. Eine vorbereitete Empfangsbescheinigung
3. Drei Beschreibungen
4. Drei Stücke von Patentanspruch(en)
5. Drei Satz Aktenzeichnungen mit je 1 Bl.
6. Ein Satz Druckzeichnungen*) mit je 1 Bl.
7. Zwei Vertretervollmachten
8. Eine Erfinderbenennung
9. Zwei gleiche Modelle
10. Abschrift(en) der Voranmeldung(en)
- 11.

Beigelegt sind (Anzahl):	Nachger. werden (Anzahl):
1. 1	-
2. 1	-
3. 3	-
4. 3	-
5. 3	-
6. 1	-
7. -	-
8. 1	-
9. -	-
10. -	-
11. -	-

Die Gebühren werden entrichtet durch

☐ Gebührenmarken, die für die Patentanmeldung
auf Blatt 1 unten und für die Gebrauchsmuster-
Hilfsanmeldung auf Blatt 2 unten dieses Vor-
drucksatzes aufgeklebt sind.

☐ beigelegten Scheck.

☒ Überweisung nach Erhalt der Empfangs-
bescheinigung.

ROBERT BLOHM

Hmb.-Bergedorf, Kampchaussee 63

*) s. Erläuterungen A 9330 zu Sp. 11 Anlagen

P 2007.4
6.71

Raum für Gebührenmarken für Gebrauchsmuster-Hilfsanmeldung
(bei Platzmangel auch Rückseite bekleben)

7706719-9.1.75

⑬ Unterschrift(en)

BEST AVAILABLE COPY

4

Firma

ROBERT BLOHM

Fabrik für Werkzeugmaschinen

2050 Hamburg 80

Kampchaussee 59/71

Vorrichtung zum Schleifen von Nuten
mit Diamantschleifscheiben

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Schleifen von Nuten mit Diamantschleifscheiben vorwiegend in metallischen Werkstoffen.

Diamantschleifscheiben als auch oxydkeramische Schleifscheiben unterliegen einem natürlichen Verschleiß, der speziell beim Nutenschleifen zu einer relativ kurzen Lebensdauer der Schleifscheibe führt.

Die Erfindung hat sich die Aufgabe gesetzt, eine Vorrichtung zu entwickeln die es ermöglicht, den entstehenden axialen Verschleiß der Diamantschleifscheibe auf einfache Weise, bezogen auf das erforderliche Sollmaß, zu korrigieren, wobei der Diamantschleifscheibensatz so ausgebildet ist, daß die drei Bearbeitungsebenen der Nute (7) (Figur 3) mit einem Arbeitsdurchgang im Werkstück (6) fertiggeschliffen werden können.

Zur Lösung der Aufgabe geht die Erfindung von einer Schleifmaschine aus, die die Bedingungen des Vollschnittschleifens bzw. des Einstichschleifens erfüllt.

Weiterhin betrachten wir es als Stand der Technik, daß für das Schleifen von Nuten, besonders in metallischen Werkstoffen, auch Diamantschleifscheiben Anwendung finden, die mit den besonderen Bedingungen, wie des exakten Rundlaufs, der präzisen Auswuchtung und der ausreichenden Kühlung betrieben werden.

Vorrichtung zum Schleifen von Nuten mit Diamantschleifscheiben

Erfindungsgemäß handelt es sich hier um die Kombination eines Diamantschleifscheibensatzes in besonderen Ausführungen mit der dazugehörigen Schleifscheibenaufnahme (1), die auf der Schleifspindel (2) befestigt wird, wobei zwei gleichausgebildete Diamantschleifscheiben (3, 4) klauensternförmig ineinandergreifen (siehe Figur 1, 2) und mittels einer planparallelen Distanzscheibe (5) auf das erforderliche Maß X mit Hilfe der Schleifscheibenaufnahme (1) ausgerichtet werden. Je nach Nutenbreite X (7) unterscheiden wir zwei Ausführungsformen.

Ausführungsform 1 (Figur 1) findet bei schmalen Nutenbreiten bis ca. 15 mm Anwendung, während die Ausführungsform 2 (Figur 2) vornehmlich bei größeren Nutenbreiten verwendet wird.

Durch zunehmenden Verschleiß der Diamantschleifscheiben wird die Distanzscheibe (5) entsprechend korrigiert.

Die Vorteile in diesen Ausführungsformen liegen darin, daß

1. nur ein Schleifdurchgang zur Herstellung der Nut mit den drei Bearbeitungsebenen (7) benötigt wird, da am Umfang des Diamantschleifscheibensatzes eine relativ hohe Überdeckung der gesamten Schleifscheibenbreite vorhanden ist.
2. zur Herstellung der Schleifscheibenbreite kein vorbestimmtes Maß mit engen Toleranzen eingehalten werden muß, sondern dieses Maß individuell je nach Maschinensteifheit durch die Distanzscheibe (5) exakt eingestellt werden kann.
3. die Lebensdauer und damit der Ausnutzungsgrad der Diamantschleifscheibe wesentlich erhöht wird, da der gesamte Diamantbelag ausgenutzt werden kann.

Vorrichtung zum Schleifen von Nuten mit Diamantschleifscheiben

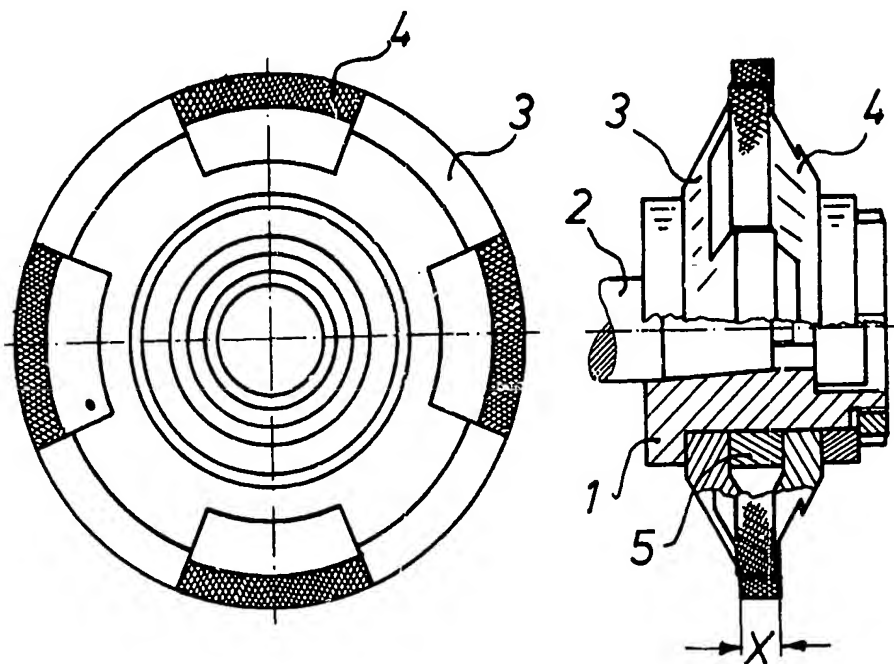
4. die Diamantkonzentration wesentlich geringer gehalten werden kann, und somit die Herstellkosten günstiger werden, siehe Bericht von H. BÜTTNER, Diamantscheiben zum Tiefschleifen, Werkstatt und Betrieb 102, Jahrgang 1969, Heft 11, Absatz 3.6.

Außerdem können die Diamantschleifscheiben einzeln mit Hilfe der Schleifscheibenaufnahme auf den genauen Rundlauf justiert werden.

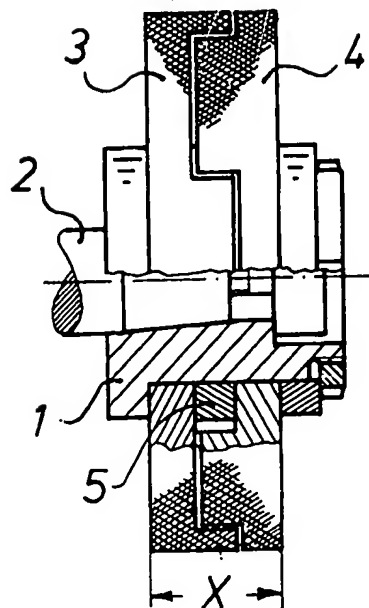
Patentansprüche :

1. Vorrichtung zum Schleifen von Nuten in vorwiegend metallischen Werkstoffen mit Diamantschleifscheiben auf einer Schleifmaschine, die die Bedingungen des Vollschnittschleifens bzw. des Einstichschleifens erfüllt, dadurch gekennzeichnet, daß zwei Diamantschleifscheiben (3, 4) einander gleich ausgebildet, klauensternförmig ineinandergreifen und mittels einer planparallelen Distanzscheibe (5) auf das erforderliche Maß X (7) auf der Schleifscheibenaufnahme (1) zu einem eingerichteten Diamantschleifscheibensatz ausgeführt werden.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß es zwei Ausführungen gibt, Ausführungsform 1 (Figur 1) für kleine Schleifscheibenbreiten, Ausführungsform 2 (Figur 2) für größere Schleifscheibenbreiten.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß mit zunehmendem Verschleiß der Diamantschleifscheiben (3, 4) das Maß X (7) mit Hilfe der planparallelen Distanzscheibe (5) korrigiert werden kann.

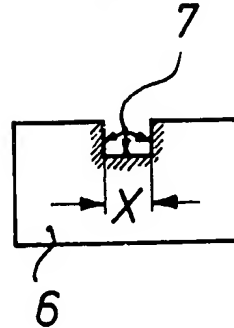
Figur 1



Figur 2



Figur 3



BEST AVAILABLE COPY